

## RƏQƏMSAL AQRAR İQTİSADİYYATIN TƏŞƏKKÜLÜ VƏ İNKİŞAFI MƏSƏLƏLƏRİ

R.Ə.BALAYEV

Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti

*Məqalədə Azərbaycanda rəqəmsal iqtisadiyyatın normativ-hüquqi bazasının formalaşdırılması üçün görülən bəzi tədbirlər nəzərdən keçirilmişdir. Rəqəmsal bazarda rəqabətin xüsusiyyətləri aşkar edilmiş, informasiya bərabərsizliyi anlayışı açıqlanmışdır. Aqrar sahədə rəqəmsal texnologiyaların tətbiqi imkanları tədqiq olunmuşdur. Rəqəmsal texnologiyaların tətbiqi sayəsində sahənin səmərəliliyinin yüksəldilməsinin bəzi istiqamətləri müəyyən edilmişdir.*

**Açar sözlər:** aqrar sahə, rəqəmsal iqtisadiyyat, normativ-hüquqi baza, rəqabət, rəqəmsal bazar, informasiya bərabərsizliyi, informasiya rəqabəti, rəqəmsal texnologiyalar, rəqəmsal platforma

**R**əqəmsal sektorun milli iqtisadiyyatın bütün sektorlarına nüfuz etməsi sürəti artır. Müvafiq normativ-hüquqi bazanın formalaşmasının sürətləndirilməsi məsələsi gündəlikdədir. Bu xüsusilə aqrar sahədə rəqəmsal texnologiyaların tətbiqi arealının genişləndirilməsi zərurəti ilə əlaqədardır. Rəqəmsal bazarlarda aqrar sahə məhsullarının rəqabət qabiliyyətinə təsir edən amillər kifayət qədər öyrənilməmişdir. Aqrar sahənin səmərəliliyinin yüksəldilməsi üçün rəqəmsal texnologiyaların tətbiqi imkanlarının araşdırılması üçün ilkin addımlar atılır. Bu istiqamətdə tədqiqatların dərinləşdirilməsi və genişləndirilməsi həm elmi-nəzəri, həm də təcrübi baxımdan məqsədəuyğundur.

### Rəqəmsal Azərbaycan üçün sistemli addımlar

Azərbaycanın qeyri-neft sektorunun yüksək inkişaf tempini dəstəkləməklə, ixrac imkanlarını genişləndirmək və rəqabət qabiliyyətini yüksəltmək, elektron ticarətin hüquqi və infrastruktur bazasını beynəlxalq tələblərə uyğunlaşdırmaq, regional əhəmiyyətli rəqəmsal ticarət qovşağı kimi Azərbaycan Respublikasının aparıcı mövqeyini bu əsasda daha da gücləndirmək məqsədilə Azərbaycan Respublikası Prezidenti “Rəqəmsal Ticarət Qovşağı kimi Azərbaycan Respublikasının mövqeyinin gücləndirilməsi və xarici ticarət əməliyyatlarının genişləndirilməsi ilə bağlı əlavə tədbirlər haqqında” 22 fevral 2017-ci il tarixli Fərman imzalamışdır (1). Fərmanda ölkənin biznes subyektlərinin xarici biznes tərəfdaşları arasında sənədlərin elektron formada tərtibi və imzalanmasına, real vaxt rejimində transsərhəd elektron xidmətlərin həyata keçirilməsinə imkan verən Rəqəmsal Ticarət Qovşağının yaradılması barədə qarşıya qoyulmuş vəzifələrin icrasına başlanmış, 2017-ci ilin 30 iyun tarixində qovşağın təqdimatı keçirilmişdir. Ölkəmizin bu sahədəki fəaliyyəti beynəlxalq səviy-

yədə təqdir olunur. Deyək ki, “Estoniyanın Şərq Tərəfdaşlığı Mərkəzinin rəhbəri bildirir ki, Azərbaycan Şərq tərəfdaşlığı ölkələrinə rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişafı nöqtəyi-nəzərindən bir nümunə ola bilər” (2).

Rəqəmsal ödəniş infrastrukturunun formalaşdırılmasının prioritet istiqamətləri müəyyən edilmiş, regionlarda maliyyə inklüzivliyinin artırılması zərurəti xüsusi qeyd edilmişdir. “Azərbaycanda rəqəmsal ödəniş infrastrukturunun formalaşması və inkişafı ilə bağlı mühüm işlər görülmüşdür. Lakin rəqəmsal cəmiyyət quruculuğunun hazırkı mərhələsində yaranan yeni çağırışlara cavab verə bilmək üçün bu istiqamətdə tədbirlər davam etdirilməlidir. Azərbaycanda rəqəmsal ödəniş infrastrukturunun formalaşdırılması üçün: rəqəmsal sahibkarlığın inkişaf etdirilməsi, elektron ticarətin inkişaf etdirilməsi, ödəniş xidmətləri üzrə hüquqi bazanın təkmilləşdirilməsi, yeni rəqəmsal ödəniş texnologiyalarının tətbiqi, rəqəmsal bankçılığın inkişaf etdirilməsi, smart ödəniş vasitələrinin geniş tətbiqi, mövcud elektron ödəniş xidmətlərinin effektivliyinin və təhlükəsizliyinin yüksəldilməsi, regionlarda və ucqar ərazilərdə maliyyə inklüzivliyinin artırılması, rəqəmsal ödənişlərin stimullaşdırılması əsas prioritetlərdir” (3).

Azərbaycanda rəqəmsal sahibkarlığın, o cümlədən rəqəmsal aqrar fəaliyyətin inkişaf etdirilməsi üçün atılan addımlar qismində dövlət dəstəkli Yüksək Texnologiyalar Parkının yaradılması, hüquqi yardım və konsaltinq xidmətlərinin göstərilməsi, İnformasiya Texnologiyalarının İnkişafı Dövlət Fondu vasitəsilə sahibkarlara qrantların və kreditlərin verilməsi qeyd edilməlidir.

Aqrar sahədə dinamik inkişafın dəstəklənməsində rəqəmsal texnologiyaların tətbiqinin mühüm istiqaməti rəqəmsal ödənişlərin genişləndirilməsidir. Ölkədə rəqəmsal sahibkarlığın inkişafı ilə bağlı Azər-

baycan Respublikası Prezidentinin 2018-ci il 26 sentyabr tarixli Sərəncamı ilə təsdiq edilmiş “2018–2020-ci illərdə Azərbaycan Respublikasında rəqəmsal ödənişlərin genişləndirilməsi üzrə Dövlət Proqramı” çərçivəsində rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişafını təşviq edən aşağıdakı tədbirlərin görülməsi nəzərdə tutulur (3, prioritet 3.1): hüquqi bazanın təkmilləşdirilməsi məqsədi ilə hüquqi aktların layihələrinin hazırlanaraq aidiyyəti üzrə təqdim edilməsi, startap layihələrinə qeyri-maliyyə dəstəyinin verilməsinin intensivləşdirilməsi məqsədilə təkliflərin hazırlanaraq aidiyyəti üzrə təqdim edilməsi, bizneslə elm, startaplarla iri şirkətlər arasında əməkdaşlığın gücləndirilməsinin təşviqi. Onu da qeyd edək ki, müvafiq istiqamətlər üzrə tədbirlər, habelə “Azərbaycan Respublikasında kiçik və orta sahibkarlıq səviyyəsində istehlak mallarının istehsalına dair Strateji Yol Xəritəsi”ndə (strateji hədəf 4, tədbir 4.1.3) də nəzərdə tutulmuş və icra edilməkdədir (4).

Rəqəmsal iqtisadiyyatın yaradılan və inkişaf etdirilən normativ-hüquqi bazasının işlək olması müvafiq verilənlər bazasının zəruri tələblərə cavab verməsini nəzərdə tutur. Bu baxımdan blokçeyn texnologiyalarının fəaliyyətini nəzərdə tutan data mərkəzinin yaradılması olduqca təqdirəlayiqdir. Belə ki, 15 dekabr 2017-ci ildə Sumqayıt Kimya Sənaye Parkının rezidenti “STDC” Məhdud Məsuliyyətli Cəmiyyətinin layihəsi olan məlumatların emalı, qeydə alınması və ötürülməsi mərkəzi (Data Mərkəzi) fəaliyyətə başlayıb. İnformasiya-kommunikasiya sahəsində istehsalıyönümlü fəaliyyətin stimullaşdırılması, innovasiyaların tətbiqi, tətbiqi xarakterli elmi tədqiqat işlərinin genişləndirilməsi, habelə ixracyönümlü layihələrin icrası məqsədilə ölkə ərazisində anoloji təyinatlı hesablama mərkəzlərinin yaradılması nəzərdə tutulur. Məhz həmin mərkəzlər şəffaf xarakterli paylanmış verilənlər bazası olan blokçeyn sisteminin fəaliyyətinə imkan verəcəkdir.

### **Rəqəmsal bazarlarda rəqabətə dair**

Iqtisadi inkişaf rəqabət mübarizəsi ilə müşayiət olunur. Yeni əsrdə rəqabət üstünlükləri, əsasən innovasiyalarla bağlıdır. Rəqabətin nəticəsi, milli miqyasda iqtisadi artımda və ölkə əhalisinin həyat səviyyəsinin yüksəlməsində ifadə olunmalıdır. Milli iqtisadiyyatın rəqabət qabiliyyətində rəqəmsal fəaliyyətin səmərəliliyi səviyyəsinin rolu artır. Yeri gəlmişkən, belə bir məsələni xüsusi qeyd etməyə ehtiyac vardır. Ölkə rəqəmsal texnologiyaların inkişafında, onun texniki-texnoloji təminatının yaradılmasında idxalı əvəzləmə imkanına malikdirsə, bu ona rəqabət mübarizəsində ciddi üstünlüklər verir.

Rəqəmsal mühitdə informasiya bazarında baş verən məkan rəqabətində məqsəd, informasiya bərabərsizliyi amilindən istifadə edərək məkan rentasının əldə edilməsidir. Bu və ya digər iqtisadi agent informasiya məkanında üstünlüyü, ona məsrəfləri (əsasən

vaxt sərfi) azaltmaq, mənfəəti isə artırmaq imkanı verir. Qlobal informasiya rəqabəti proseslərinin nəticələrinə görə bəzən ölkələri informasiya mərkəzi və informasiya periferiyası olaraq fərqləndirirlər. Yeri gəlmişkən qeyd edək ki, ölkələrarası informasiya bərabərsizliyi özünü: informasiya-kommunikasiya sahələri məhsullarından istifadə səviyyəsində; informasiya infrastrukturunun inkişafı və idxaldan asılılığı səviyyəsində; informasiya bazalarının (provayder şirkətlərinin) cəmləşməsi səviyyəsində; dövlət elektron idarəçiliyi səviyyəsində; elektron iqtisadi tənzimləmənin xarakteristikalarında göstərir.

İnformasiya bazarında pay əldə etmək üçün aparılan rəqabət mübarizəsi məkan xarakterlidir və informasiya məkanı anlayışına münasibəti dəqiqləşdirməyi tələb edir. Belə bir fikirlə razılaşmamaq çətinidir ki, rəqəmsal mühitdə rəqabət mübarizəsi sərhədləri nəzərə almayan xüsusi informasiya məkanı yaratmaq uğrunda aparılır. “İnformasiya məkanının xüsusi mühit olmasını fərz edərək, hesab edirik ki, informasiya məkan uğrunda rəqabət kateqoriyası, məkan nəzəriyyəsi çərçivəsində informasiya bazarında pay uğrunda mübarizə kimi nəzərdən keçirilməlidir. Beləliklə, informasiya bazarında məkan rəqabəti - sərhədləri nəzərə almayan xüsusi informasiya məkanı yaratmaq uğrunda aparılan mübarizədir” (5, s.65).

Rəqəmsal bazarlarda rəqabətin xarakteri, həlledici dərəcədə bazarın informasiya texnologiyaları segmentində vəziyyətdən və burada baş verən rəqabətin xüsusiyyətlərindən asılıdır. İlkin yanaşmada, informasiya texnologiyaları bazarında rəqabətin xüsusiyyətlərinə aşağıdakılar aid edilir: beynəlxalq rəqabət şərtləri və qaydalarının güclü təsiri, qeyri-mükəmməl rəqabət, haqsız rəqabət hallarının tez-tez rast gəlinməsi, qiymətlərin volatilliyi, qiymətin əmələgəlməsinin əsasən istehsal sferasında deyil, satış sferasında baş verməsi, münasib dövr başa çatdıqdan sonra texnologiyanın qiyməti lisenziyalı nüsxə qiymətindən maddi daşıyıcı qiymətinə qədər enə bilir, qeyri-qiymət rəqabətinin geniş istifadə olunması və i.ə. (bax, məsələn: 6).

İnformasiya rəqabəti şəraitində istənilən informasiyaya iqtisadi aspektdən baxmaq lazımdır. Belə ki: informasiya, demək olar ki, bütün hallarda ənənəvi bazarlarda mövqeni saxlamaq və möhkəmləndirmək məqsədi ilə istifadə olunur; ölkənin (transmilli şirkətin) texnoloji imkanları artdıqca, digərlərinə nisbətən tam informasiya şəraitində fəaliyyət üstünlüyü əldə edir ki, bu da informasiya qeyri-bərabərliyini artırır; hər yerə nüfuz edən texnologiyalar vasitəsi ilə istənilən iqtisadi münasibətin gec-tez şəffaflaşması baş verir.

Rəqəmsal bazarların inkişafı ideya və təcrübələrin mübadiləsi prosesini sürətləndirir. Bu isə yeni biznes modellərinin yaradılması, yayılması və istifadəsi proseslərini də sürətləndirməkdə, rəqəmsal

bazarlarda rəqabətə yeni yanaşmaları formalaşdırmaqdadır. Rəqəmsal bazarlarda rəqabətin özünəməxsus cəhətlərindən biri biznes modellərin öz aralarında və onlarla internet platformalar arasında rəqabət mübarizəsində üzə çıxır. İlk təcrübənin təhlili böyük ehtimalla belə deməyə əsas verir ki, biznes modellər və internet platformalar arasında rəqabət, gec-tez sonuncunun qələbəsi ilə başa çatır. Odur ki, platformada üstünlük qazanmağa yönəlmiş biznes model daha perspektivli hesab edilə bilər. Rəqəmsal bazarlarda rəqabətin digər özünəməxsusluğu bazarda əhəmiyyətli (və ya ümumiyyətlə) payı olmayan şirkətlərin üstünlük əldə edə bilməsindədir. Onların kreativliyi əsasən yeni çağırışlara əlüstü reaksiya verməkdədir.

Yeni şirkətlər rəqəmsal bazanın tələblərinə daha çevik reaksiya verə bilirlər. Onlar yalnız günün tələblərinə uyğun strukturun yaradılmasına bütün resursları səfərbər edirlər. Bu baxımdan, böyük şirkətlərin vəziyyəti fərqlidir. Uzun illər fəaliyyət göstərən bu şirkətlərin maddi-texniki və kadr potensialını çevik şəkildə yeni çağırışlara tabe etmək çətindir. Əlbəttə, geniş imkanlar və onların yaratdığı kreativliyin dəstəklənməsi amili nəzərdən qaçmamalıdır. Məhz radikal və kreativ addımlar sayəsində informasiya-kommunikasiya texnologiyaları sahəsində fəaliyyət göstərən nəhəng şirkətlər innovasiyalı modernləşdirmə xəttini yeridir, itkilərini azaltmaqda və bazanın yeni seqmentlərini tutmaqda bu və ya digər dərəcədə uğur qazanırlar. Rəqəmsal bazarda əldə edilən qazanc, əksər hallarda ikitərəfli olur. Bu təkcə əqli fayda ilə məhdudlaşmaya bilər. Deyək ki, tərəf – müqabilə fayda verməklə, az vaxtda real olaraq çox sayda müştəri tapmaq olar.

İnformasiyaya sahib olmaqla rəqəmsal bazarda inhisarçı olmaq cəhdinin qarşısını almaq üçün bu günə mükəmməl sayıla bilən texnoloji həllər təklif edilir. Nikbinliyi ilə fərqlənən belə bir fikir geniş yayılmışdır ki, “rəqəmsal qiymət platformalarının, elektron mağazaların, blokçeyn sistemlərinin olduğu şəraitində informasiya bazarını heç kəs inhisarlaşdırma bilməz” (7, s. 12).

#### **Aqrar sahədə rəqəmsal texnologiyalar barədə**

Aqrar sahənin özünəməxsus xüsusiyyətləri burada rəqəmsal texnologiyaların tətbiqi zamanı nəzərə alınmalıdır. İlk növbədə bu, istehsal və xidmət fəaliyyətinin təbii-iqlim amillərindən güclü asılılığıdır. Bu isə aqrar sahənin yüksək riskliyini şərtləndirən mühüm amildir. Digər xüsusiyyət, sahədə fəaliyyətin intensivləşdirilməsi prosesini müşayiət edən informasiyanın regional xüsusiyyətlərdən, istehsalın ərazi təşkilindən, ixtisaslaşmanın xarakteri və səviyyəsiindən əhəmiyyətli dərəcədə asılı olmasıdır. Aqrar innovasiyalara gəldikdə isə nəzərə almaq lazımdır ki, burada proses innovasiyalarına daha çox diqqət verilir. Innovasiyalı fəaliyyətin dayanıqlı inkişaf

tələblərinə cavab verməsi, aqrar innovasiyaların ekoloji ekspertizasını nəzərdə tutur ki, bu da çox böyük həcmdə informasiyanın emalını tələb edir.

Aqrar sahədə fəaliyyətin rəqəmsallaşması prosesi bir neçə mərhələdə icra olunmuş işlərin məntiqi yekunu kimi özünü daha çox doğrulda bilər. Həmin mərhələlərə avtomatlaşdırma, elektronlaşdırma və informatlaşdırmanın aid edilməsini, yalnız müəyyən qeyd-şərtlərlə qəbul etmək olar. “Aqrar-sənayenin rəqəmsallaşdırılmasının müasir dövründən əvvəl bir-birini ardınca baş vermiş avtomatlaşdırma, elektronlaşdırma və informatlaşdırma mərhələləri olmuşdur” (8, s.16).

Rəqəmsal texnologiyaların tətbiqi ənənəvi sahələrin və bazarların rəqəmli transformasiyasının aləti olan rəqəmsal platformaların təşəkkülü proseslərinin məntiqi nəticəsi kimi qəbul edilir. Aqrar sahədə rəqəmsal platforma rəqəmsallaşma çağırışlarına məhsuldar münasibəti reallaşdırən və rəqəmsallaşmanın xarakteristikalarını şərtləndirən texnologiyalar sistemidir. Həmin sistem açıq infrastruktur elementi (ixtisaslaşdırılmış müəssisə), yüksək texnologiyalı biznes-model və s. kimi fəaliyyət göstərməklə istehsalçı və istehlakçı arasında birbaşa əlaqələri dəstəkləyir. Xronoloji baxımdan rəqəmsal (elektron) platformalar ticarət meydanlarını əvəzləyirlər. Bu əvəzləmə prosesində ən mühüm dəyişikliklər qaydalarda və onların icrası mühitində baş verir. Aqrar sahədə rəqəmsal platformaların mübadiləni asanlaşdırması, o cümlədən vasitəçiləri əvəz etməsi dərəcəsi onun cəlbədiciliyini artıran mühüm amil kimi qəbul edilir. Sahənin xüsusiyyətləri rəqəmsal platformalarda vasitəçiləri tam əvəzləməyə imkan vermir. Postsovet məkanında bu məsələyə dair müşahidə edilən münasibət, zənnimizcə bəzi hallarda pessimist sayıla bilər. “Əlbəttə, rəqəmsal platforma (RP) vasitəçiləri tamamilə kənarlaşdırma və onların bazar payını istehsalçılara və birbaşa istehlakçılara verə bilməz. RP kənd təsərrüfatının təminatının, kənd təsərrüfatı məhsulları xammal bazasının və ərzaq malları topdan ticarətinin 10%-ini, ərzaq malları pərakəndə ticarətinin isə yalnız 5%-ni əhatə edə bilər. Özü də istehsalçı və istehlakçıların əldə etdiyi əlavə mənfəətin hamısı investisiyaya getməyəcəkdir” (8, s.22).

Aqrar sahədə rəqəmsallaşmanın bünövrəsi hesab edilən rəqəmsal platformalar qeyri-mərkəzləşdirilmiş fəaliyyət tələblərini nəzərə almaqla, aşağıdakı əsas imkanlara malik olmalıdır: “daxili qurğu əvəzinə xarici mühitlə qarşılıqlı informasiya fəaliyyəti üçün mühafizə olunan açıq interfeysin mövcudluğu; bazar iştirakçılarının əlaqələndirilməsi üçün virtual meydançanın təqdim edilməsi; böyük həcmdə verilənlərin saxlanması, yayılması və işlənməsi imkanı; böyük ərazidə müştərilərə bölgülü xidmətin göstərilməsi; xidmətlərin bulud xarakteri, ilkin müraciət üzrə tələbatın real həcmə görə təqdim olunan xidmətin ödənilməsi imkanı və s.” (9, s.10).

Aqrar sahədə fəaliyyətin miqyas və səmərəliliyini məhdudlaşdıran təbii amillərin texnogen imkanlarına genişləndirilməsi xətti son onilliklərin reallığıdır. Bu baxımdan torpaq sahələrinin məhdudluğu problemi nin texnologiyalar hesabına həll edilməsi istiqaməti magistral xətdir. Təsadüfi deyildir ki, təbii resurs imkanlarının məhdudluğu şəraitində rəqəmsal aqro- texnologiyaları fəal tətbiq edən ölkələr mühüm nailiyyətlər əldə edirlər. Bu baxımdan İsrail təcrübəsi diqqətəlayiqdir. “İsrailin aqrar sahəsi dünyada ən səmərəlilərdən biridir(əhalinin ərzaq məhsullarına tələbatının ödənilməsi -95%, kənd təsərrüfatı istehsalına yararlı sahə-20%-dən az). Aşağı təbii potensial texnologiyaların səmərəli tətbiqi hesabına uğurla kompensasiya olunur. Belə ki, ağıllı vericilər torpaq resurslarından daha səmərəli istifadəyə imkan verirlər. Onlar torpaq sahəsi barədə informasiyanı toplayır, onun auditini aparır, kənd təsərrüfatı bitkilərinin torpaq növünə uyğunlaşdırılması üçün tədbirlər təklif edir ki, bu da fermerə məsrəfləri azaltmağa və məhsuldarlığı artırmağa imkan verir” (10, s.15).

Həmin amillər informasiya cəmiyyətini, o cümlədən onun dayanıqlı inkişafını təhdid etməkdədir. Rəqəmsal iqtisadiyyatın dayanıqlılığını təhdid edən amillər sırasında informasiya resurslarının qeyri - bərabər bölüşü xüsusi diqqətə layiqdir. Həmin qeyri-bərabərlik, ilk növbədə informasiya resursları istifadəçilərinin alıcılıq qabiliyyətindəki fərqlərlə və texniki imkanlarla şərtlənə bilər. Bu baxımdan, aşağıdakı mövqeni məqbul hesab edirik. “İnformasiya bərabərsizliyi iqtisadi baxımdan informasiyanın özünün qiymətindən və onun ötürülməsinin dəyərindən asılıdır. Odur ki, informasiyanın əlverişliliyi imkanları, o cümlədən alıcılıq qabiliyyəti səviyyəsi ilə müəyyən olunur. Texnoloji planda informasiyanın əlverişliliyi informasiyanın qəbulu və ötürülməsi üçün zəruri sistemin yoxluğu, informasiyanın ölkənin bütün ərazisinə çatdırmağa imkan verməyən telekommunikasiya sistemlərinin texniki imkanları ilə məhdudlaşa bilər” (11, s.52).

## Nætica

ri, istehsalın ərazi təşkili, ixtisaslaşmanın xarakteri və səviyyəsi ilə şərtlənən müxtəlifliyə adekvat reaksiya imkanları genişlənir. Proses innovasiyalarına daha çox diqqət verildiyi aqrar sahədə rəqəmsal fəaliyyətin dayanıqlı inkişaf tələblərinə uyğunluğu prioritet olmalıdır. Rəqəmsal aqrar iqtisadiyyatda, kifayət qədər yüksək ehtimalla, şəbəkə effektindən istifadə səmərəliliyi miqyas effektinin reallaşmasında ifadə oluna bilər. Sahədə rəqəmsal texnologiyalar

sayəsində istehsal fəaliyyətində sinergetik effekt əldə etmək, mineral gübrələrin, yanacaq, aqrokimyəvi maddələrin və i.a. artıq istifadəsinin qarşısını almaq və tədricən onlardan optimal istifadə rejimini təmin etmək, dayanıqlı inkişaf elementləri kimi üzvi gübrədən, zərərvericilərlə bioloji mübarizə üsullarından, bərpa olunan enerji mənbələrindən istifadə arealını genişləndirmək mümkündür.

## ƏDƏBİYYAT

1. Rəqəmsal Ticarət Qovşağı kimi Azərbaycan Respublikasının mövqeyinin gücləndirilməsi və xarici ticarət əməliyyatlarının genişləndirilməsi ilə bağlı əlavə tədbirlər haqqında Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 22 fevral 2017-ci il tarixli Fərmanı
2. Avropa İttifaqı Azərbaycanda rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişafına dəstək verəcək// <https://az.trend.az/business/2813498.html>
3. Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 2018-ci il 26 sentyabr tarixli Sərəncamı ilə təsdiq edilmiş "2018–2020-ci illərdə Azərbaycan Respublikasında rəqəmsal ödənişlərin genişləndirilməsi üzrə Dövlət Proqramı.
4. Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 2016-cı il 6 dekabr tarixli Fərmanı ilə təsdiq edilmiş "Azərbaycan Respublikasında kiçik və orta sahibkarlıq səviyyəsində istehlak mallarının istehsalına dair Strateji Yol Xəritəsi"
5. Зобова Л.Л., Щербакова Л.Н., Евдокимова Е.К. Цифровая пространственная конкуренция в глобальном информационном пространстве // Фундаментальные исследования. 2018. – № 5. с. 64-68.
6. Махортов Е. Г. Развитие конкуренции на рынке информационных технологий в России. Дисс...к.э.н. 08.00.01, Саратов, 2010, 191с.
7. Леонова Е. В. Обеспечение конкуренции в эпоху цифровой экономики: возможности и угрозы [Текст] // Актуальные вопросы юридических наук: материалы IV Междунар. науч. конф. (г. Чита, апрель 2018 г.). Чита: Издательство Молодой ученый, 2018. с. 10-12.
8. Огневцев Сергей Борисович. Концепция цифровой платформы агропромышленного комплекса// [Международный сельскохозяйственный журнал](#), № 2 (362)2018, с.16-22.
9. Астахова Т. Н., Колбанев М. О., Шамин А. А. Децентрализованная цифровая платформа сельского хозяйства // Вестник НГИЭИ. 2018. № 6 (85), с. 5-17.
10. Афонина В.Е. Влияние цифровизации на развитие аграрного сектора экономики // Международный сельскохозяйственный журнал № 3 (363), 2018, с.15-17.
11. Иванов В.В., Малинецкий Г.Г. Цифровая экономика: мифы, реальность, возможности. Москва, ООО «Ньюанс», 2017, 64 с., с.52.
12. Зайцева Е.В. Опасности цифровой экономики: факторы изменения основ человеческого взаимодействия // Актуальные вопросы экономических наук и современного менеджмента: сб. ст. по матер. I-III междунар. науч.-практ. конф. № 1-3(1). Новосибирск: СибАК, 2017, с. 41-46.
13. Государственная программа "Цифровая экономика Российской Федерации" утверждена постановлением Правительства РФ № 1632-р от 28.07.17.; Государственная программа «Цифровой Казахстан» утверждена постановлением Правительства РК №827 от 12.12.2017

### Вопросы формирования и развития цифровой аграрной экономики

Р.А.Балаев

В статье рассмотрены некоторые меры осуществляемые для формирования нормативно-правовой базы цифровой экономики в Азербайджане. Выявлены особенности конкуренции на цифровом рынке, раскрыто понятие информационное неравенство. Исследованы возможности применения цифровых технологий в аграрном секторе. Определены некоторые направления повышения эффективности отрасли путем применения цифровых технологий.

**Ключевые слова:** аграрный сектор, цифровая экономика, нормативно-правовая база, конкуренция, цифровой рынок, информационное неравенство, информационная конкуренция, цифровые технологии, цифровая платформа.

### The formation of the digital agrarian economy and development issues

R.A.Balayev

The article examined some of the measures taken to form a legal framework for the digital economy in Azerbaijan. The features of competition in the digital market have been revealed and the understanding of information inequality has been researched. The possibilities of application of digital technologies in agrarian sphere have been studied. Due to the use of digital technologies, some aspects of the field's efficiency have been identified.

**Key words:** agrarian sector, digital economy, regulatory framework, competition, digital market, information inequality, information competition, digital technologies, digital platform

[balayev@gmail.com](mailto:balayev@gmail.com)